



DIPUTADO JUAN CARLOS
BARRAGÁN
VÉLEZ
LXXVI LEGISLATURA

**DIPUTADO JUAN ANTONIO MAGAÑA DE LA MORA
PRESIDENTE DE LA MESA DIRECTIVA DEL
HONORABLE CONGRESO DEL ESTADO DE
MICHOACÁN DE OCAMPO.
P R E S E N T E. –**

JUAN CARLOS BARRAGÁN VÉLEZ, Diputado integrante de la Septuagésima Sexta Legislatura del Congreso del Estado de Michoacán, así como integrante del grupo parlamentario del partido MORENA, y de conformidad con lo establecido en los artículos 36, fracción II; 37 y 44, fracción I y XXX de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo; 8, fracción II; 234 y 235 de la Ley Orgánica y de Procedimientos del Congreso del Estado de Michoacán de Ocampo; someto a consideración de este Honorable Congreso la presente iniciativa con proyecto de decreto por el que se **reforman los ARTÍCULOS 4, 7 Undecies, 14 y 314 del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo**, en base a la siguiente:

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Los árboles son los moradores más antiguos de la Tierra, estos se encargan de liberar el oxígeno y transformar el dióxido de carbono (CO₂), reduciendo de esta forma el efecto invernadero en la atmósfera. Además, tienen múltiples funciones con las que participan en el ciclo de la naturaleza, desde generar oxígeno hasta ser



DIPUTADO JUAN CARLOS
BARRAGÁN
VÉLEZ
LXXVI LEGISLATURA

nuestro mejor aliado contra la crisis climática, los árboles son la base de la supervivencia de los seres vivos que habitan en la Tierra, son el entorno natural perfecto donde se alojan miles de especies de animales y plantas.

Es por esto, que la reforestación constituye una manera eficaz de luchar contra el cambio climático. No en vano, el dióxido de carbono o CO₂ es uno de los gases de efecto invernadero que más contribuyen a su avance. El árbol en sí es un ser vivo, que tiene numerosos procesos internos, son reguladores hídricos y son modificadores del clima, con las palabras de la doctora en biología Marina Stecconi, investigadora del Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA, CONICET – UNCo) *“si llueve, los árboles son como esponjas que absorben el agua, la acumulan y la van liberando a la atmósfera, como chimeneas de vapor de agua y así cumplen la función de protectores y reguladores de las cuencas hídricas”*

En cambio, la deforestación supone un aumento de los gases de efecto invernadero. No solo porque, en este supuesto, muchos de ellos se descompondrían y liberarían buena parte del CO₂ que absorbieron, sino también porque su transformación industrial pone en marcha una cadena de producción que también multiplica la contaminación.

La pérdida constante de hábitats debido a la deforestación ha llevado a los científicos a considerar el planeta un entorno hostil que camina hacia la sexta extinción masiva. Según publicó en 2014 la revista Science, estamos al borde de esta debacle ambiental, que a su vez amenaza con ser un punto final para la especie humana.

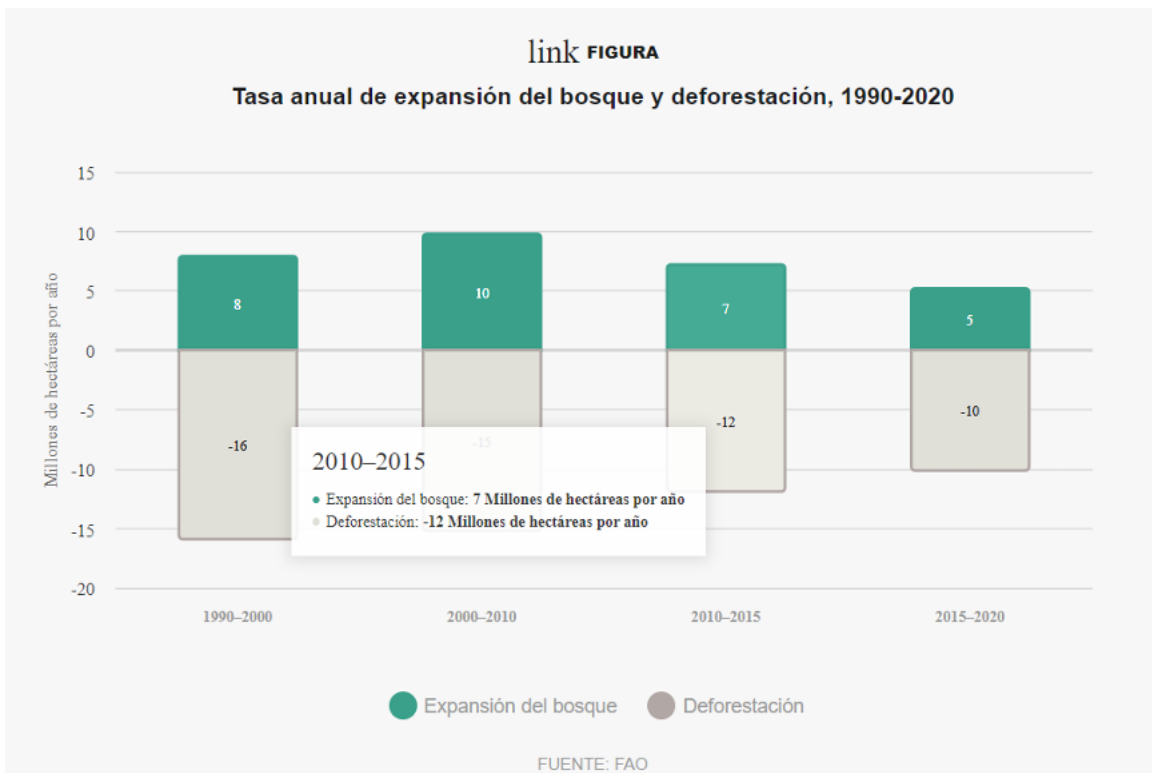
También cabe mencionar, que el calentamiento de la Tierra está alterando las estaciones de crecimiento, contribuyendo a sequías e inundaciones, alterando los



DIPUTADO JUAN CARLOS
BARRAGÁN
VÉLEZ
LXXVI LEGISLATURA

ríos, causando que los glaciares se derritan y el nivel del mar aumente, así como la gravedad de huracanes y otros desastres «naturales». Es por esto, que los árboles y bosques de hoy desempeñan un papel vital en la regulación del clima, ya que absorben dióxido de carbono.

El ritmo de desaparición de los árboles es alarmante. El informe presentado anualmente por la ONU sobre la deforestación mundial no permite ser optimista. Muy al contrario, las previsiones de los últimos estudios son apocalípticas, pues si proseguimos con el ritmo de deforestación actual, las consecuencias serán nefastas. De acuerdo con un estudio recientemente publicado en la revista Nature, en unos 300 años no quedará ni un solo árbol sobre la faz de la Tierra.



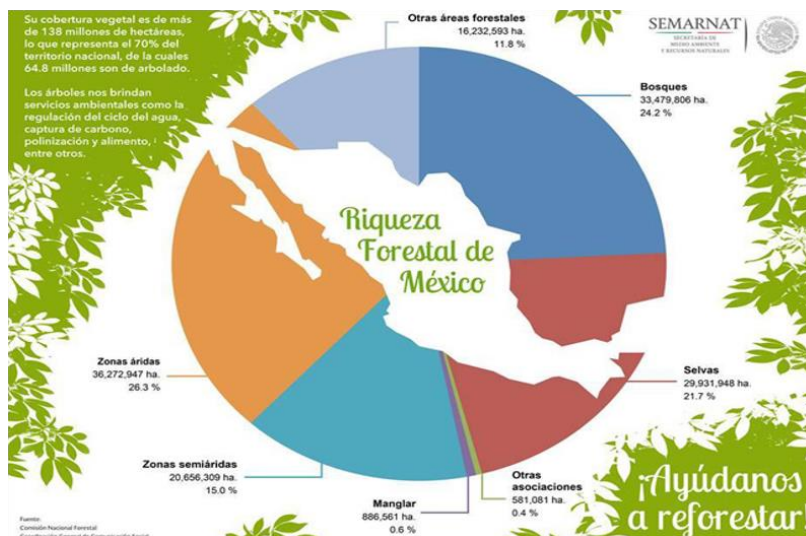


DIPUTADO JUAN CARLOS
BARRAGÁN
VÉLEZ
LXXVI LEGISLATURA

En el quinquenio más reciente (2015-2020), la tasa anual de deforestación se estimó en 10 millones de hectáreas; lo cual supone una reducción si se compara con los 12 millones de hectáreas en 2010-2015.

El director general de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, QU Dongyu, y la directora ejecutiva del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Inger Andersen aseguran que para cambiar la tendencia de la deforestación y la pérdida de la biodiversidad, necesitamos un cambio transformador en la forma en que producimos y consumimos alimentos, así mismo, también es de vital importancia conservar y gestionar los bosques y los árboles dentro de un enfoque de paisaje integrado y debemos reparar los daños causados mediante esfuerzos de restauración de los bosques.

Ahora, enfocándonos en nuestro país, México es uno de los países con mayor diversidad biológica y posee una gran riqueza forestal: cuenta con más especies de pinos, magueyes, cactus y encinos que ningún otro país. Es una riqueza que tiene su origen en la gran diversidad de climas y en el relieve montañoso de buena parte del territorio nacional.





DIPUTADO JUAN CARLOS
BARRAGÁN
VÉLEZ
LXXVI LEGISLATURA

La variedad en recursos forestales coloca a México entre los diez primeros países del mundo por su biodiversidad.

Aun así, nuestro país enfrenta procesos crecientes de deforestación, pérdida y degradación de los ecosistemas, generalmente relacionados con los avances de las fronteras agrícola y pecuaria. A través de los años la demanda de terrenos para agricultura, ganadería, desarrollos urbanos y turísticos ha destruido totalmente o degradado grandes superficies forestales, hoy convertidas en inmensos problemas ecológicos.

Como consecuencia de estos procesos de degradación, existen grandes áreas en las que los disturbios han sido tan intensos y recurrentes que se ha eliminado de manera total cualquier posibilidad de que la vegetación recupere su estado original por medios naturales y, por lo mismo, es necesario intervenir para facilitar la estabilización de las condiciones actuales del ambiente y promover su mejoramiento a través de diversas prácticas y actividades entre las que sobresalen la forestación, la reforestación y las prácticas de conservación de suelos.

Dentro de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), la cual tiene por objeto regular y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos, se encuentra uno de sus principales objetivos dentro del artículo 3, el cual es *“Recuperar y desarrollar bosques en terrenos preferentemente forestales, para que cumplan con la función de conservar suelos y aguas, además de dinamizar el desarrollo rural”*.

Sin embargo, todo esto hay que hacerlo con conciencia, sabiendo que reforestar no es lo mismo que restaurar; esto último implica estudiar las especies que había en determinado lugar para tratar de devolverlas, mientras que la reforestación muchas



DIPUTADO JUAN CARLOS
BARRAGÁN
VÉLEZ
LXXVI LEGISLATURA

veces es la sustitución de especies nativas por otras exóticas; es decir, no es una herramienta de conservación integral.

Todos los árboles son útiles, incluso los exóticos, pero debe fomentarse la regeneración de los que son propios del territorio para que los ecosistemas no se alteren.

Jorge Nieto Soletto, investigador del Instituto de Biología (IB) de la UNAM, nos invita a reflexionar sobre este tema, pues él afirma que cuando se siembran árboles en centros urbanos por costumbre se hace bajo la idea de su estética o por capricho, sin saber su procedencia, lo que provoca mayor presión al lugar para mantenerlo vivo, y con ello se rompe el equilibrio ecológico.

Un ejemplo que igualmente nos brinda el ya mencionado académico de la UNAM, fue la siembra de eucaliptos a principios del siglo XX, y posteriormente de jacarandas pues “Aunque se hizo de manera bien intencionada, trajeron variedades que no son endémicas; en consecuencia, algunas se volvieron invasivas y empezaron a sustituir a las nativas, sobre todo en bosques naturales, lo que empobrece los ecosistemas”.

En ciudades mexicanas el promedio de especies vegetales exóticas en parques públicos es cercano al 75 por ciento; es decir, sólo 25 por ciento son nativas, el resto pertenece a otras regiones de América, a Asia, África o Australia. “No hay nada contra ellas, el problema es que su uso impone otro tipo de cuidados e impactos por su relación con las demás plantas, animales y microorganismos del suelo que habitan”, afirma Jorge Nieto Soletto.

Según unas estimaciones preliminares de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) del 2019, México está perdiendo su cobertura forestal a una tasa bruta



DIPUTADO JUAN CARLOS
BARRAGÁN
VÉLEZ
LXXVI LEGISLATURA

de 250 a 260 mil hectáreas por año y a una tasa neta de 127 mil hectáreas por año. El cambio de uso del suelo ilegal, la tala clandestina, el comercio ilegal de materias primas y productos forestales, los incendios, plagas y enfermedades forestales, y las prácticas inadecuadas de manejo forestal, son las principales causas directas que contribuyen a la pérdida y la degradación de la cobertura forestal.

México presenta diversas condiciones socioeconómicas y geográficas que demandan una atención de intercambio de información específica y bidireccional, es decir, una comunicación no sólo desde las autoridades hacia estos actores y sectores, sino también en un sentido inverso.

Los ecosistemas forestales son un bien público esencial para el desarrollo sostenible: proveen servicios ambientales vitales para los seres humanos, como agua, control de la erosión, alimentos, productos medicinales y secuestro de carbono, así como bienes maderables y no maderables; son estratégicos para el desarrollo colectivo social y económico en armonía con el medio ambiente; son fundamentales para alcanzar los Objetivos y Metas de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030; ya que se prevé que aportarán el 22% del compromiso de México para reducir las emisiones de GEI en el 2030.

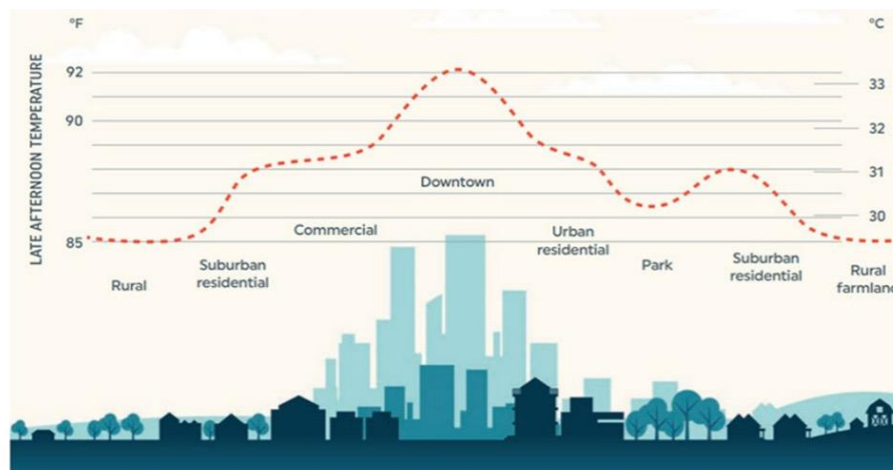
Estos ecosistemas han presentado grandes cambios en su distribución original debido a la presencia de factores de deterioro, tales como el sobrepastoreo, los incendios forestales dañinos, la tala clandestina, la extracción de tierra de monte, la minería a cielo abierto, las plagas y enfermedades forestales, las prácticas de manejo inadecuadas, pero sobre todo, a los procesos de de otros usos de suelo que se han registrado en el país con el fin de utilizar las superficies para desarrollar otras actividades productivas, principalmente agricultura y ganadería.



DIPUTADO JUAN CARLOS
BARRAGÁN
VÉLEZ
LXXVI LEGISLATURA

Así mismo, también lo que es la expansión de las ciudades provoca la tala de la vegetación arbórea en áreas periurbanas y rurales. Existe una creciente tendencia a estudiar los espacios abiertos y las zonas verdes en las ciudades dada la importancia para la población en relación con su salud física, psicológica y como espacios de cohesión social, por su importancia como portadora de biodiversidad, por su contribución en la regulación térmica, la calidad del aire y el drenaje de las aguas pluviales, así como por su importancia económica como oferta turística y de atractivos, y de optimización de los ambientes construidos en la ciudad.

Los árboles actúan como enfriadores naturales en el entorno construido, aliviando el efecto de isla de calor y disminuyendo el consumo de energía para una mejor mitigación del cambio climático. La infraestructura física absorbe el calor ambiental, liberándose lentamente hacia el medio ambiente, elevando aún más la temperatura ambiente y creando un "efecto de isla de calor urbano". Las ciudades densamente pobladas experimentan este efecto con mayor severidad. Los mapas de calor indican que las temperaturas generales en las grandes ciudades pueden ser de al menos 1 a 3°C más altas que las temperaturas rurales, según la Agencia de Protección del Medio Ambiente de Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés).



Mapa de islas de calor en las zonas urbanas. Imagen *Lawrence Berkeley National Lab, 2019.*

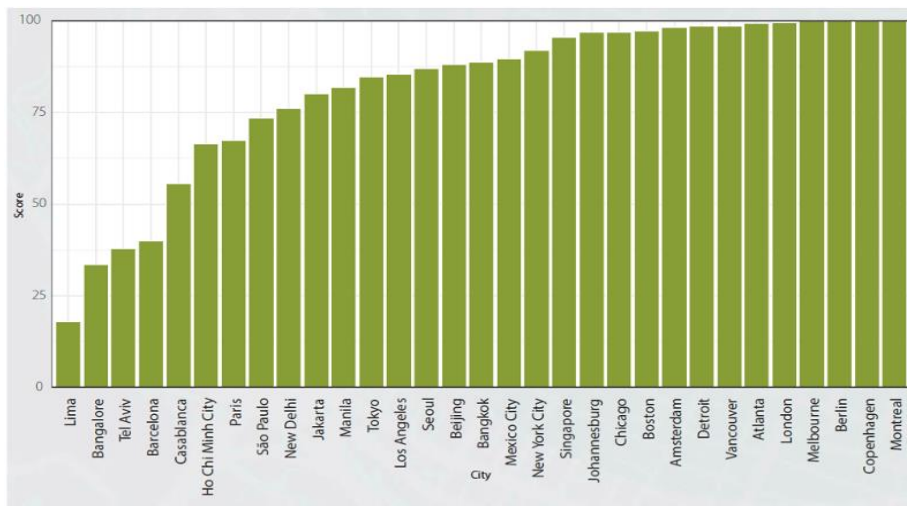


DIPUTADO JUAN CARLOS
BARRAGÁN
VÉLEZ
LXXVI LEGISLATURA

La EPA, también nos ha hecho saber que, con árboles, serían mayores las áreas con sombra, y la tanto la humedad en el ambiente y la radiación solar serían desviadas; Todo esto es algo crucial en los veranos, cuando según sus estudios realizados, las superficies sombreadas pueden estar más frías que las superficies sin sombra entre 11 y 25 °C. y la evapotranspiración puede reducir las temperaturas máximas entre 5 y 10 °C.

Con la capacidad de mejorar el microclima en las ciudades, un solo árbol dentro de los cinco años posteriores a su plantación puede generar un ahorro de energía del 3% para un hogar y del 12% dentro de los 15 años. Multiplicado por millones de hogares, los ahorros de energía de esta magnitud se reflejarán en una reducción en el consumo total de energía y las emisiones de GEI relacionadas.

Según estadísticas del Índice de Ambiente Urbano e Inclusión Social de la Organización de las Naciones Unidas, México es uno de los países en donde se está priorizando la cobertura de árboles urbanos, más específicamente, la Ciudad de México.





DIPUTADO JUAN CARLOS
BARRAGÁN
VÉLEZ
LXXVI LEGISLATURA

Esto es un hecho que pone en alto a México y a su ciudad capital, sin embargo, no hay que olvidarse de todos los demás estados y ciudades, donde también se debe de poner especial atención en plantar árboles en zonas urbanas.

Aquí en Michoacán, desafortunadamente se vive una crisis en torno a los incendios forestales alrededor del Estado, y es muy alarmante debido a que no solo es cuestión de la madre naturaleza dentro del cambio climático, sino que, varios de estos incendios forestales que cada vez son más comunes, son intencionados.

Una investigación reciente, publicada en Fire, señala que el aguacate es una amenaza para los bosques de Michoacán. Sobre todo, destaca Alberto Gómez Tagle, investigador de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) y coautor del artículo, *“existe una gran probabilidad de que mucho del aguacate que se está consumiendo en el extranjero provenga de incendios intencionales”*.

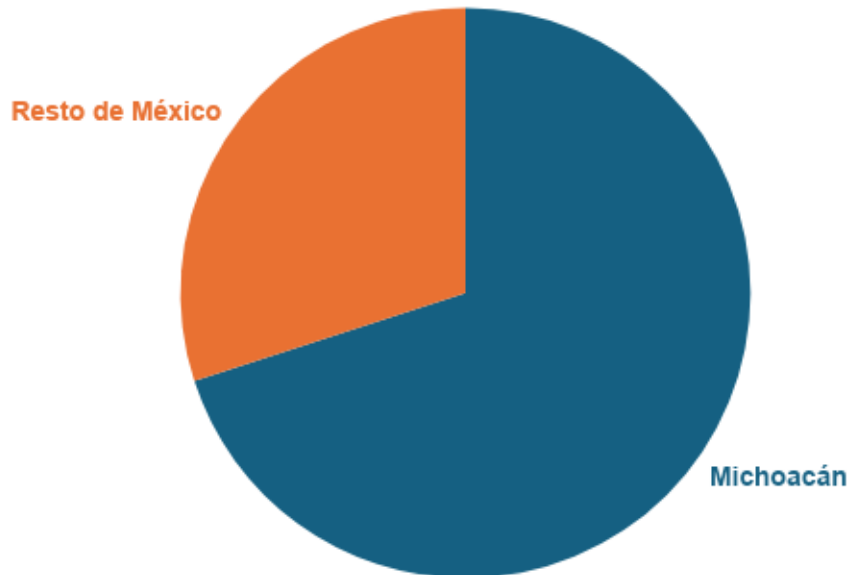
Pese a que los investigadores creen que los consumidores desconocen que para tener aguacates todo el año, se pone en riesgo la biodiversidad, la salud de los bosques y los cuerpos de agua de los países en donde se cultiva este fruto. Y es que, así como el comercio de aguacate mexicano rompe récords, también el daño ambiental por deforestación, específicamente dentro del Estado de Michoacán.

Michoacán tuvo un cambio importante de uso del suelo que ocurrió cuando Estados Unidos abrió la puerta al comercio de aguacates mexicanos durante la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio. En ese estado mexicano, se tiene registro de 174,442.35 hectáreas usadas para producir aguacate, a nivel nacional son 248,456.23 hectáreas. Es decir, el 70 % de las superficies cultivadas están en Michoacán.



DIPUTADO JUAN CARLOS
BARRAGÁN
VÉLEZ
LXXVI LEGISLATURA

Hectareas usadas para producir aguacate



Sin embargo, cabe resaltar que, en los últimos 20 años, según la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) "no se han autorizado cambios de uso del suelo en todo el estado, por lo tanto, los que se dieron en ese tiempo son ilegales". Volviendo a señalar el problema tan grave que esto significa para el Estado.

Por todo esto, es importante empezar a crear una estrategia para tratar de reparar poco a poco el daño que todo lo ya mencionado nos ha dejado, y que mejor opción que tratar de forestar las localidades urbanizadas del Estado.

Los árboles urbanos pueden promover la calidad de vida, la igualdad social y la inclusión en las ciudades. Los ciudadanos con un acceso más fácil a los espacios verdes o la naturaleza reportan un mejor estado de ánimo y una mayor motivación para hacer ejercicio al aire libre y socializar dentro de sus comunidades. Posteriormente, esto mejora la calidad de vida que, a su vez, puede atraer mayores



DIPUTADO JUAN CARLOS
BARRAGÁN
VÉLEZ
LXXVI LEGISLATURA

oportunidades comerciales e incluso aumentar los precios de los bienes raíces en un 3 a 15%, según la científica social Kathleen L. Wolf.

Pese a todo esto, según un estudio publicado por el Dr. Manuel Bollo Manent, investigador del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA), la ciudad de Morelia se reconoce por tener un déficit de áreas verdes; en el año 2020, el 87.6 % de los habitantes de la zona urbana vive en paisajes con una densidad de área verde por habitante inferior a los 10 m²/hab., es decir, por debajo de las normas reconocidas internacionalmente, pues de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), se requieren de al menos 16 metros cuadrados de áreas verdes por habitante. Actualmente, en algunas ciudades mexicanas, se tienen 5 metros cuadrados, lo que está muy por debajo de lo recomendado por la OMS.

Y esto se confirma con los propios datos del Gobierno de Michoacán, pues se afirma que Morelia presenta un déficit que oscila del 84 al 89.33 por ciento en la disponibilidad de áreas verdes intraurbanas por habitante, derivado de una concentración de la población en la ciudad y un crecimiento donde han predominado las zonas habitaciones.

Así mismo, se vuelve a reafirmar estos datos alarmantes con los datos del Plan Municipal de Desarrollo Urbano 2021-2024, pues en estas investigaciones, se afirma que las áreas verdes representan apenas el 1% del espacio público en toda la ciudad de Morelia.

En la mayoría de las áreas verdes, el control de los árboles y los servicios ambientales que prestan no son monitoreados ni protegidos por el ayuntamiento de Morelia. Incluso, recientemente vecinos de colonias como Cosmos se han organizado para defender áreas verdes que se pretenden construir con el permiso del municipio.



DIPUTADO JUAN CARLOS
BARRAGÁN
VÉLEZ
LXXVI LEGISLATURA

El doctor Cuauhtémoc Sáenz Romero, especialista del Consejo Consultivo de Cambio Climático de Michoacán refirió que la deforestación tanto de los entornos urbanos como de las zonas de vocación forestal incidieron en el incremento de la temperatura.

En promedio, se estima que la superficie terrestre de Michoacán incrementó hasta en 2 grados, lo que equivale a las olas de calor que, en el caso de Morelia, superan los 37 grados en sensación térmica.

Sobre el tema, Sergio Adem Argueta, titular del Infonavit en Michoacán y especialista en urbanismo, insistió en que urge que las políticas municipales de Morelia se enfoquen en arborizar la zona urbana.

Sin duda alguna, la gestión de áreas verdes tiene un rol muy importante en la sostenibilidad urbana, ya que la cobertura vegetal en las ciudades tiene importantes funciones para el medio ambiente, ofertan servicios ambientales que vinculan a la población con espacios de cierta naturalidad que sirven de esparcimiento a la población y dan sentido de pertenencia, en particular cuando son parte de espacios públicos. Las ciudades que ofrecen calidad de vida no solo han de tener buenos servicios, y niveles de contaminación atmosférica controlados, sino que deben poner a disposición de los ciudadanos zonas verdes urbanas a través de políticas responsables con el medio ambiente.

Por ello, es urgente que, desde el ámbito legislativo y las políticas públicas, se actúe de forma responsable y asegure a la población Michoacana un resarcimiento del entorno natural.

A medida que la mayoría de las ciudades continúan reportando días de verano cada vez más calurosos, el aire acondicionado ofrece apenas un pequeño respiro,



DIPUTADO JUAN CARLOS
BARRAGÁN
VÉLEZ
LXXVI LEGISLATURA

además de estar disponible solo para unos pocos privilegiados, es por eso que nosotros, como Poder Legislativo, debemos de actuar en razón a las problemáticas que afectan al Estado y dar soluciones oportunas que brinden una mayor calidad de vida a todas y todos.

La mayoría continuamos luchando contra el calor, encontrando refugio a la sombra de los árboles. Sin embargo, los árboles se han ido desplazado por la infraestructura urbana y otro tipo de problemáticas. Para un desarrollo sostenible e inclusivo, es necesario proteger los árboles urbanos, y así, garantizar una mejor calidad de vida a las personas.

Debido a lo anteriormente expuesto es por lo que me permito presentar ante el pleno de esta soberanía, solicitando que sea considerado de urgente y obvia resolución la siguiente propuesta de:

DECRETO:

ÚNICO. Se reforman los ARTÍCULOS 4, 7 Undecies, 14 y 314 del Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, para quedar como sigue:

ARTÍCULO 4.- ...

I. a la XXII...

XXIII. La construcción y adecuación de la infraestructura, el equipamiento y los servicios urbanos para garantizar la seguridad, libre tránsito y accesibilidad requeridas para las personas con discapacidad;

XXIV. La prevención de riesgos y contingencias ambientales y urbanas en los centros de población; y,



DIPUTADO JUAN CARLOS
BARRAGÁN
VÉLEZ
LXXVI LEGISLATURA

XXV. Garantizar zonas forestadas con árboles nativos de la región de al menos 5-cinco centímetros de grosor medidos a 1-un metro de altura, los cuales se colocarán de acuerdo con las condiciones correspondientes para garantizar su conservación y crecimiento observando factores como el inicio de la temporada de lluvias y la humedad del suelo necesaria para tal fin.

ARTÍCULO 7 Undecies. - ...

I. al IV...

V. **La** calidad del medio ambiente, entendida como tal la calidad de vida integral, es decir, la preservación del medio ambiente para las generaciones futuras. Este derecho incluye el **garantizar zonas forestadas con árboles nativos de la región para su debido bienestar de la comunidad por los servicios ecosistémicos o ambientales que brindan**, uso racional de los recursos naturales y energéticos, el patrimonio cultural y la protección frente a las agresiones a la calidad el entorno;

VI. a la XI...

...

Artículo 14. - Los ayuntamientos tendrán las atribuciones siguientes:

I. a la X...

XI. **Garantizar más zonas forestadas en la ciudad y asegurar la gestión, protección, conservación y manejo de las áreas verdes y las zonas de conservación y protección ecológica ubicadas en el municipio;**

XXII. a la XXXII. ...

ARTÍCULO 314.- ...

I. a la IV. ...



DIPUTADO JUAN CARLOS
BARRAGÁN
VÉLEZ
LXXVI LEGISLATURA

a. a la e. ...

f. Se debe garantizar que en las áreas de calles, glorietas y demás lugares se encuentren arbolado y jardinería. El tipo de árboles y las características de la vegetación se determinarán atendiendo a las especies nativas de cada Municipio;

g. a la m. ...

TRANSITORIOS

Único. El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo.

Dado en el Palacio del Poder Legislativo de Morelia, Michoacán, a 17 del mes de septiembre del año 2024.

ATENTAMENTE

DIP. JUAN CARLOS BARRAGÁN VÉLEZ

LA PRESENTE HOJA CON FIRMA CORRESPONDE A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE ADICIONA AL REFORMAN LOS ARTÍCULOS 4, 7 UNDECIES, 14 Y 314 DEL CÓDIGO DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO, DE FECHA 17 DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO 2024, PRESENTADA POR EL DIP. JUAN CARLOS BARRAGÁN VÉLEZ.

JCBV/amhm/mfrp*